Jb. nass. Ver. Naturk.	101	S. 113—127	5 Tab.	Wiesbaden 1971

Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Wiesbaden in den Jahren 1969 und 1970

Von KARL FILL, Wiesbaden*)

Mit 5 Tabellen

Instrumentarium

Beobachtungsstelle Wiesbaden-Süd:
- Gefäßbarometer, Seehöhe 143,3 m
- Trockenes Thermometer zur Bestimmung der Lufttemperatur
- Befeuchtetes Thermometer zur Bestimmung der relativen Feuchte
- Maximumthermometer
- Minimumthermometer
- (alle Thermometer in einer Freilandhütte, 2 m über dem Erdboden
- Minimumthermometer 5 cm über dem Erdboden
- Erdbodenthermometer in 10 cm Tiefe
- Erdbodenthermometer in 20 cm Tiefe
- Regenmesser, 200 qcm Auffangfläche, 1 m über dem Erdboden
- Wildsche Windfahne, 11 m über dem Erdboden

Beobachtungsstelle Wiesbaden, Museum:
- Sonnenscheinschreiber, 22 m über dem Erdboden
- Regenmesser, 200 qcm Auffangfläche, 22 m über dem Erdboden

Beobachtungsstelle Wiesbaden, Platte:
- Regenschreiber der Stadtwerke Wiesbaden

Lage der Beobachtungsstelle Wiesbaden-Süd:
- 50°04′ nördlicher Breite
- 8°16′ östlicher Länge von Greenwich
- Beobachtungszeiten 7.27, 14.27, 21.27 Uhr MEZ

Lage der Beobachtungsstelle Wiesbaden, Museum:
- 50°05′ nördlicher Breite
- 8°15′ östlicher Länge von Greenwich

---

*) Dr. KARL FILL, 62 Wiesbaden, Amselberg 20. Leiter der städtischen Klimastation.

Lage der Niederschlagmeßstelle Wiesbaden, Platte:
50°08′ nördlicher Breite
8°13′ östlicher Länge von Greenwich
Seehöhe 500 m

Bemerkungen zur Witterung des Jahres 1969

Mit einer mäßigen Abweichung des Jahresmittels der Lufttemperatur von — 0,2° war das Jahr etwas zu kalt, wobei sich unter den Monatswerten zwei starke Extreme nahezu die Waage hielten: der Januar war + 2,0° zu warm und der Februar — 2,1° zu kalt. Auch der März und April waren zu kalt, im Sommer wechselten kalte und warme Monate ab und der Herbst war ausgesprochen warm und schön. Völlig aus dem Rahmen fiel dagegen der Dezember, der mit einer Abweichung von — 3,9° sehr kalt war.

Der Januar war trocken und warm, in der ersten Hälfte lag eine dünne, oft nur fleckenhafte Schneedecke. Schon am 3. Februar sank die Lufttemperatur unter den Normalwert und dann zeigte sich der Winter in seiner ganzen Strenge mit sehr viel Schnee (25 cm). Zwischen einem kräftigen Hoch vor der europäischen Westküste und einem Tief über Nordrußland strömte tagelang polare Kaltluft nach Mitteleuropa. Die von ihr mitgeführte Feuchtigkeit schuf die erwähnte Schneedecke, die nach der Monatsmitte unter dem Einfluß trocken-kalter Festlandsluft aus Rußland erhalten blieb. Der März war anfangs kalt und trocken, gegen die Mitte warm und naß und ab 16. wieder kalt und trocken, im ganzen aber unfreundlich. Der April hatte ein sehr warmes erstes Drittel, dann wurde es empfindlich kalt und gegen Ende normalisierte sich die Temperatur. Der Mai war wenig befriedigend, hatte zwar am 13. und 14. sehr hohe Temperaturen, dagegen am 18. einen Kälteeinbruch, den man als verspätete Eisheilige betrachten konnte. Am Ende des Monats fiel mit zwei heftigen Gewittern der größte Teil des Monatsniederschlags. Auch der Juni entsprach nicht der erwarteten Singularität der Schafskälte kurz vor Monatsmitte. Er war zu Beginn sehr kalt, aber vom 8. bis 17. sehr warm mit 9 Sommertagen, an denen das Thermometer mindestens 25° erreichte. Der Juli war, sieht man von einigen Tagen im ersten Drittel ab, warm, trocken und schön. Er hatte 21 Sommertage, darunter 6 heiße Tage mit einem Maximum von mindestens 30°. In der ersten Augusthälfte setzte sich die hochsommerliche Witterung fort, dann aber setzte eine Westwetterlage mit kaltem und niederschlagsreichem Wetter ein. Der September war wieder sonnig, heiter, warm und viel zu trocken und die Winzer freuten sich über 168 Sonnenscheinstunden. Nachts machte sich die durch keine Wolkendecke behinderte Ausstrahlung bemerkbar, so daß die Tagesschwankungen der Temperatur erheblich waren, im ganzen das normale Monatsmittel aber nur um + 0,6° überschritten wurde. Der Oktober übertraf hinsichtlich der Nebelhäufigkeit seine Vorgänger seit mindestens 70 Jahren, an 18 Tagen wurde Nebel beobachtet. Im übrigen war der Monat zu warm und viel zu

trocken. Nebel, Wärme und Trockenheit ließen im 1969er einen hervorragenden Wein reifen. Daran konnte auch der wetterwendische November nichts mehr verderben, die Temperaturen schwankten erheblich, im ganzen aber war er zu warm. Die Niederschläge traten sehr oft, aber nur in geringen Mengen auf und schufen das Bild eines nassen und unfreundlichen Monats. Im Dezember lagen die Tagesmittel der Lufttemperatur nur zweimal über der Normalkurve, so ergab sich ein viel zu kalter Monat mit 30 Frosttagen. Mit Ausnahme des 1. lag an allen Tagen eine Schneedecke, die am Weihnachtsabend ihre größte Höhe mit 17 cm erreichte; die pünktlich einsetzende Weihnachtsdepression brachte jedoch nicht genügend Wärme mit, um die Schneedecke aufzulösen.

Die schneefreie Zeit des Jahres betrug, exakt bestimmt, 218 Tage vom 20. April bis 24. November. Sieht man jedoch von dem geringen Schneefall am 19. April ab, so liegt der Beginn der schneefreien Zeit schon am 28. Februar und ihre Dauer wäre mit 269 Tagen anzusetzen. Der letzte Frosttag des Winters 1968/69 war der 20. April und der erste Frosttag des folgenden Winters der 6. November, das ergibt eine frostfreie Zeit von 199 Tagen. Im ganzen gesehen war der Winter 1968/69 normal. Zählt man alle negativen Werte der Tagesmitteltemperaturen zusammen, so erhält man die sogenannte Kältesumme, die im genannten Winter 99,7° betrug, das ist fast genau der Mittelwert von 98°, der aus den ersten 60 Jahren unseres Jahrhunderts berechnet wurde. Für den Pflanzenwuchs ist die Vegetationszeit von Bedeutung. Man rechnet dazu die Tage mit einer ununterbrochenen Tagesmitteltemperatur von 5°. Sie begann am 21. April und endete am 4. November, dauerte also 198 Tage. Die volle Vegetationszeit mit mindestens 10° ohne Unterbrechung war ungewöhnlich kurz und dauerte 130 Tage vom 21. Mai bis 27. September.

Die Schwankungen der Lufttemperatur sind für das gesundheitliche Befinden mancher Menschen von erheblicher Bedeutung. Wiesbaden als ein Ort mit sehr ausgeglichenem Klima weist höhere Differenzen als 6° von einem Tag zum anderen nur selten auf. 1969 wurden Schwankungen in dieser Größenordnung nur sechsmal beobachtet, darunter einmal 8,1° am 7. Juli, als ein Sturmtief über der Nordsee einen Temperatursturz verursachte. Die Auszählung der täglichen Temperatursprünge nach Gruppen ergab:

0° bis 1,9°	an	235	Tagen	=	64,3 %
2,0° bis 3,9°	an	109	Tagen	=	29,9 %
4,0° bis 5,9°	an	15	Tagen	=	4,1 %
6,0° bis 7,9°	an	5	Tagen	=	1,4 %
8,1°	an	1	Tag	=	0,3 %.

Bemerkungen zur Witterung des Jahres 1970

Das Jahr 1970 war mit einer Abweichung des Jahresmittels der Lufttemperatur von – 0,3° zu kalt und etwas zu feucht, da 111 % des normalen

Niederschlags fielen. Nur März und April zeigten stärkere negative Temperaturabweichungen alle anderen Monate blieben in den gewohnten Grenzen. Die ersten 7 Monate waren alle zu naß die letzten 5 zu trocken.

Der Januar war sehr wechselhaft aber überwiegend winterlich mit Glatteis und Graupelniederschlägen. An 27 Tagen lag eine Schneedecke, die am 6. eine Höhe von 20 cm erreichte. Kalte Festlands- und Polarluft herrschte im Februar vor, die sehr erheblichen Niederschläge, teilweise Regen, teilweise Schnee, fielen jedoch in den Zeiten wärmerer Luftzufuhr aus Westen. Der März als erster Frühlingsmonat der Klimatologen zeigte in seiner ersten Hälfte ausgesprochen winterlichen Charakter mit negativer Temperaturabweichung und Schneefällen. Um die Mitte des Monats setzte warmes, aber regnerisches Wetter ein, das gegen Ende noch einmal von Kälte und Schneefall abgelöst wurde. Diese Wetterlage hielt bis Mitte April an. Ein kurzer kräftiger Temperaturanstieg am 17. konnte nur ein Frühlingsahnen bringen, denn es fehlte der Sonnenschein, und gegen das Monatsende wurde es erneut kalt mit typisch unfreundlichem Aprilwetter. Auch der Mai war im ganzen kühl und naß, obwohl es vom 5. bis 10. warm war. In der Mitte des Monats traten zahlreiche Gewitter auf und am 21. erfolgte ein empfindlicher Kälteeinbruch, dann blieb das Wetter unbeständig. Der Juni war abgesehen von heftigen Gewitterschauern am 9. bis zum 20. trocken mit schönen Vorsommertagen um die Monatsmitte, in der eigentlich die Schafskälte hätte auftreten müssen. Zwei kräftige Monsunvorstöße zum Monatsende ließen nach der Siebenschläferregel einen mäßig warmen und niederschlagsreichen Juli erwarten, der dann auch diesen Charakter hatte. Er war erheblich zu kalt und zu naß, wobei sich die Niederschläge über den ganzen Monat verteilten. Mit dem August erlebten wir zum ersten Mal in diesem Jahre einen zu trockenen Monat; seine Mitteltemperatur war etwas zu hoch. Bis Ende August bestand ein erhebliches Defizit an Sonnenscheinstunden (nur 954 statt 1260 als Normalwert), doch verbesserte der September diese Bilanz. Er war hinsichtlich der Temperatur ausgeglichen und in der zweiten Hälfte niederschlagsfrei mit 9 heiteren Tagen. Bei hohen Temperaturwerten in der ersten Hälfte und tiefen in der zweiten war der Oktober zu warm. Die Niederschlagssumme war bei einer achttägigen Trockenperiode ebenso wie die Sonneneinstrahlung normal. Die im Sommer vom Wetter stiefmütterlich behandelten Trauben konnten jedoch nur teilweise völlig ausreifen, so daß die Winzer einen mengenmäßig sehr reichen, aber vielfach anreicherungsbedürftigen Herbst einbringen konnten. Der November war sehr trüb, zu warm und erheblich zu trocken. Nebel traten nur gegen Monatsende auf. Ähnlich mild war auch der Dezember bis Weihnachten ohne den für die Monatsmitte zu erwartenden Kälteeinbruch. Dieser kam entgegen aller Regel am 22. Dezember mit Schneefällen, die bis zum Jahresende anhielten und schließlich eine Schneedecke von 10 cm Höhe bildeten.

Ein Blick auf die Kältesumme des vorangegangenen Winters 1969/70 zeigt, daß dieser zwar kälter war als normal, denn seine Kältesumme betrug 154° gegenüber einem Normalwert von 98°, daß er aber weniger wegen der Kälte als wegen der häufigen und überdurchschnittlichen Niederschläge unangenehm empfunden wurde. Zum Vergleich sei an den Winter 1962/63 erinnert, der mit einer Kältesumme von 350° der zweitkälteste seit 70 Jahren war, aber wegen seiner relativen Trockenheit angenehmer empfunden wurde. Die schneefreie Zeit des Jahres 1970 errechnet sich zu 219 Tagen vom 12. April bis 16. November, die frostfreie Zeit dauerte vom 9. April bis 7. November, das sind 213 Tage. Die Vegetationszeit mit einem ununterbrochenen Tagesmittel von mindestens 5° begann am 12. April und endete am 6. November, dauerte demnach 209 Tage, die volle Vegetationszeit, in der ein Tagesmittel von 10° nicht unterschritten wurde, war 153 Tage lang vom 3. Mai bis 2. Oktober.

Die Schwankungen der mittleren Lufttemperaturen von Tag zu Tag überstiegen in nur 3 Fällen den Wert von 6°, am 3. Februar waren es 8,2°, als nach sehr kaltem Monatsbeginn ein Tiefdruckwirbel warme Luft nach Deutschland verfrachtete. Die Temperaturunterschiede nach Gruppen zusammengefaßt betrugen:

0° bis 1,0° an 235 Tagen = 64,3 %
2,0° bis 3,9° an 103 Tagen = 28,2 %
4,0° bis 5,9° an 24 Tagen = 6,6 %
6,0° bis 7,9° an 2 Tagen = 0,6 %
8,2° an 1 Tag = 0,3 %.

Tab. 1. Jahresübersicht und Vergleich mit langjährigen Mittelwerten

	1969	1970	Mittel- oder Extrem-wert	Zeitraum
Luftdruck				
Mittel .... mm	748,4	748,5	748,3	1870/1949
Maximum .... mm	765,1	767,7		
Minimum .... mm	724,7	726,4		
Lufttemperatur				
Mittel .... °C	9,4	9,3	9,6	1931/1960
Mittleres Tagesmaximum .. °C	13,6	13,3		
Absolutes Maximum ...... °C	32,4	31,8	38,3	1870/1968
Mittleres Tagesminimum .. °C	5,9	5,9		
Absolutes Minimum .... °C	—12,8	—11,3	—23,0	1870/1968
Mittleres Minimum 5 cm über dem Erdboden ..... °C	4,0	4,8	3,8	1959/1968
Absolutes Minimum 5 cm über dem Erdboden ..... °C	—18,3	—15,4	—24,0	1952/1968
Zahl der Eistage (Maximum unter 0 °C)	29	19	15	1892/1959
Zahl der Frosttage (Minimum unter 0 °C)	77	77	68	1892/1959
Zahl der Sommertage (Maximum mindestens 25 °C)	51	43	43	1892/1959
Zahl der heißen Tage (Maximum mindestens 30 °C)	10	4	8	1900/1959
Luftfeuchtigkeit				
Mittlerer Dampfdruck .... mm	7,5	7,3	7,3	1870/1959
Mittlere relative Feuchtigkeit %	79	78	77	1870/1959
Bewölkung (in Zehnteln der Himmelsbedeckung)				
Mittel	6,7	6,8	6,5	1880/1959
Zahl der heiteren Tage (Mittel unter 2,0)	48	31	43	1870/1959
Zahl der trüben Tage (Mittel über 8,0)	163	146	146	1870/1959
Sonnensteindauer .... Std.	1341,4	1266,5	1580	1934/1968
Tage ohne Sonnenschein	111	89		

	1969	1970	Mittel- oder Extrem-wert	Zeitraum
Niederschläge				
Jahressumme .... mm	519,5	679,0	609	1884/1962
Größte Tagesmenge ...... mm	29,2	27,7		
Zahl der Tage mit mindestens 0,1 mm Niederschlag	171	195	175	1870/1959
Zahl der Tage mit mindestens 1,0 mm Niederschlag	113	125		
Zahl der Tage mit mindestens 10,0 mm Niederschlag	10	15		
Zahl der Tage mit Schneefall ..	40	43	24	1870/1959
Zahl der Tage mit Schneedecke	62	56	23	1900/1959
Zahl der Tage mit Hagel	2	1	3	1870/1959
Zahl der Tage mit Graupeln ..	3	4	4	1870/1959
Zahl der Tage mit Reif	19	26	36	1900/1959
Zahl der Tage mit Tau	41	42	68	1900/1959
Zahl der Tage mit Nebel	35	28	28	1870/1959
Zahl der Tage mit Gewitter ...	28	32	21	1870/1959
Winde				
Mittlere Windstärke (Beaufort-Grade 1—12)	1,8	1,9	1,8	1900/1959
Zahl der Sturmtage (Windstärke 8 und mehr) ...	0	0	4	1870/1959

Häufigkeit der beobachteten Windrichtungen (bei täglich drei Beobachtungen)

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Windstille
1969	135	96	104	37	87	118	94	93	331
1970	100	80	63	47	94	131	156	114	310

Kältesummen*)	1968/69	1969/70		
November	3,2	0,4	3,2	1900/1961
Dezember	35,5	80,2	24,7	
Januar	11,2	40,3	40,8	
Februar	49,8	28,9	26,7	
März	.	3,8	2,5	
Winter	99,7	153,6	98,0	

*) vgl. ds. Jb. 96 (1962) S. 101—106.

Tab. 2. Pentadenmittel des Jahres 1969

Pentaden		Luftdruck mm	Temperatur °C	Bewölkung Zehntel	Sonnenschein Std.	Niederschlag mm
Jan.	1.— 5.	755,1	1,2	10,0	.	4,5
	6.—10.	749,3	— 1,9	9,1	.	3,1
	11.—15.	735,0	2,0	9,9	0,4	4,2
	16.—20.	743,6	2,8	8,4	0,2	3,9
	21.—25.	756,3	4,2	7,7	0,9	2,2
	26.—30.	750,4	5,0	8,7	0,1	4,9
Feb.	31.— 4.	746,3	2,6	6,9	1,8	7,1
	5.— 9.	750,9	— 2,5	4,7	4,0	8,7
	10.—14.	740,2	— 3,5	5,3	2,1	22,2
	15.—19.	739,4	— 4,0	8,7	0,8	6,6
	20.—24.	740,3	3,0	6,3	2,8	2,9
März	25.— 1.	748,2	2,1	8,7	1,5	5,4
	2.— 6.	750,7	3,6	2,4	7,2	.
	7.—11.	749,6	4,5	3,7	6,1	1,2
	12.—16.	737,1	7,1	9,5	0,5	35,3
	17.—21.	746,5	3,6	7,7	2,0	2,4
	22.—26.	746,9	2,7	9,9	0,2	1,2
	27.—31.	748,1	4,3	8,6	2,4	4,7
April	1.— 5.	752,3	6,9	3,7	7,3	4,6
	6.—10.	753,9	15,0	0,7	11,3	.
	11.—15.	747,7	7,0	6,2	3,2	9,8
	16.—20.	747,8	3,8	5,5	6,3	13,8
	21.—25.	739,7	10,5	8,8	2,5	12,9
	26.—30.	748,0	11,6	9,8	0,1	4,5
Mai	1.— 5.	742,8	14,6	6,3	4,0	6,7
	6.—10.	743,9	12,6	7,4	3,7	6,1
	11.—15.	750,3	19,3	4,9	8,8	.
	16.—20.	748,1	10,9	6,9	5,8	10,2
	21.—25.	749,3	15,4	5,1	6,2	0,0
	26.—30.	745,4	14,4	6,7	4,1	35,2
Juni	31.— 4.	749,7	11,9	7,9	3,0	18,6
	5.— 9.	749,8	14,6	5,3	7,4	3,1
	10.—14.	747,2	20,4	3,0	11,6	4,6
	15.—19.	745,1	17,9	6,5	5,7	5,7
	20.—24.	745,4	17,3	6,8	5,0	10,7
	25.—29.	753,0	15,2	7,5	3,4	2,5

Pentaden		Luftdruck mm	Temperatur °C	Bewölkung Zehntel	Sonnen- schein Std.	Nieder- schlag mm
Juli	30.— 4.	751,6	19,2	5,5	7,0	0,5
	5.— 9.	748,5	16,0	5,8	4,5	4,7
	10.—14.	757,2	15,6	6,9	3,7	12,2
	15.—19.	755,0	21,1	2,7	11,2	0,4
	20.—24.	752,5	22,6	5,4	8,7	.
	25.—29.	751,0	23,5	6,3	5,5	8,2
Aug.	30.— 3.	749,0	20,9	6,2	6,3	16,7
	4.— 8.	753,6	22,0	2,5	10,0	.
	9.—13.	749,0	21,0	2,0	10,7	1,6
	14.—18.	747,1	18,4	7,8	2,7	40,3
	19.—23.	746,6	14,7	5,7	4,6	30,6
	24.—28.	744,8	12,5	9,0	1,9	22,6
Sep.	29.— 2.	752,1	14,9	5,5	4,9	9,9
	3.— 7.	752,4	15,7	2,1	8,7	.
	8.—12.	749,0	17,1	3,5	6,7	0,0
	13.—17.	743,3	17,3	7,2	3,3	9,8
	18.—22.	750,2	13,6	5,1	4,9	.
	23.—27.	755,8	14,4	5,2	4,4	1,5
Okt.	28.— 2.	752,3	10,7	7,1	2,9	0,2
	3.— 7.	755,3	12,3	5,0	4,2	.
	8.—12.	757,1	9,7	6,7	1,5	0,5
	13.—17.	753,1	10,6	6,9	1,5	4,3
	18.—22.	750,2	8,5	7,3	2,5	0,8
	23.—27.	757,9	10,6	8,7	0,3	4,1
Nov.	28.— 1.	754,8	9,2	6,7	1,2	0,7
	2.— 6.	752,8	7,6	4,7	4,0	2,4
	7.—11.	736,6	8,2	7,9	0,6	19,4
	12.—16.	741,9	7,6	6,7	2,0	10,4
	17.—21.	746,7	6,5	7,9	1,3	4,4
	22.—26.	738,4	4,6	9,5	.	13,7
Dez.	27.— 1.	750,1	— 0,2	7,9	1,2	3,2
	2.— 6.	744,9	— 1,1	7,2	1,1	8,2
	7.—11.	753,3	— 2,3	9,1	0,7	1,0
	12.—16.	746,6	— 0,6	9,4	.	10,7
	17.—21.	750,9	— 6,3	9,4	0,0	4,6
	22.—26.	748,4	— 1,1	9,0	1,1	2,6
	27.—31.	744,9	— 2,5	9,0	0,5	0,0

Tab. 3. Pentadenmittel des Jahres 1970

Pentaden		Luftdruck	Temperatur	Bewölkung	Sonnen-schein	Nieder-schlag
		mm	°C	Zehntel	Std.	mm
Jan.	1.— 5.	737,3	— 1,7	9,9	.	8,8
	6.—10.	746,9	— 1,4	9,1	0,4	10,3
	11.—15.	737,4	0,0	8,8	0,3	2,1
	16.—20.	751,6	— 0,7	9,9	.	8,8
	21.—25.	746,8	— 0,1	10,0	.	12,8
	26.—30.	748,7	2,3	7,7	1,1	19,1
Feb.	31.— 4.	744,0	— 1,4	5,6	1,9	16,5
	5.— 9.	740,1	2,5	6,7	1,4	22,4
	10.—14.	738,9	0,4	7,7	0,7	12,3
	15.—19.	748,2	— 2,5	7,7	1,4	5,1
	20.—24.	743,8	4,7	9,1	1,0	33,5
März	25.— 1.	751,2	0,6	8,1	1,9	2,2
	2.— 6.	748,1	— 0,1	7,8	1,9	11,0
	7.—11.	747,5	0,6	5,9	4,1	12,9
	12.—16.	750,1	3,2	4,9	5,0	.
	17.—21.	746,1	6,1	8,3	1,5	14,4
	22.—26.	748,0	7,8	8,0	2,1	5,2
	27.—31.	741,6	4,0	7,0	4,7	1,0
April	1.— 5.	744,2	3,1	5,7	4,5	2,9
	6.—10.	739,7	3,9	7,3	2,3	4,4
	11.—15.	750,1	7,0	8,1	2,3	23,3
	16.—20.	750,9	12,2	8,1	3,2	8,8
	21.—25.	749,5	11,3	9,0	1,2	4,7
	26.—30.	746,4	6,4	6,7	2,7	9,8
Mai	1.— 5.	751,6	10,4	7,1	4,0	6,2
	6.—10.	741,7	16,5	5,2	7,5	7,0
	11.—15.	741,9	12,5	7,9	1,5	25,4
	16.—20.	752,0	14,5	6,2	6,9	21,7
	21.—25.	752,0	12,1	6,5	5,4	1,0
	26.—30.	750,7	14,3	7,4	5,0	2,1
Juni	31.— 4.	755,4	14,1	3,5	8,3	1,1
	5.— 9.	746,8	20,2	4,2	8,0	0,0
	10.—14.	748,5	19,3	2,1	11,0	19,1
	15.—19.	747,9	20,4	5,7	5,6	1,7
	20.—24.	752,1	21,4	4,3	6,7	6,4
	25.—29.	751,1	18,8	7,0	3,9	32,3

Pentaden		Luftdruck mm	Temperatur °C	Bewölkung Zehntel	Sonnen-schein Std.	Nieder-schlag mm
Juli	30.— 4.	747,0	13,8	8,2	2,4	10,5
	5.— 9.	749,9	19,4	5,7	6,4	30,7
	10.—14.	750,2	18,3	3,4	10,5	5,8
	15.—19.	748,4	16,4	8,1	3,1	6,7
	20.—24.	746,5	16,1	5,0	6,3	9,0
	25.—29.	748,7	17,6	6,8	4,1	22,9
Aug.	30.— 3.	751,8	20,6	6,4	6,0	6,1
	4.— 8.	747,7	21,7	4,7	7,3	1,5
	9.—13.	750,2	17,6	5,8	6,2	3,2
	14.—18.	747,4	16,8	6,3	5,4	6,6
	19.—23.	746,2	16,1	7,9	3,2	8,9
	24.—28.	751,2	17,5	2,4	9,2	24,6
Sept.	29.— 2.	749,2	17,4	5,7	3,9	4,0
	3.— 7.	750,9	17,0	6,1	6,6	1,5
	8.—12.	744,0	15,6	7,3	3,6	13,8
	13.—17.	749,7	13,7	6,3	5,0	12,7
	18.—22.	756,5	15,7	3,5	8,5	•
	23.—27.	755,1	12,6	1,5	8,0	•
Okt.	28.— 2.	750,3	11,6	6,1	4,7	18,7
	3.— 7.	745,8	11,9	8,5	0,5	18,1
	8.—12.	754,3	14,5	7,5	2,7	4,1
	13.—17.	757,2	10,3	3,9	6,2	•
	18.—22.	745,5	6,7	6,8	1,6	9,0
	23.—27.	755,8	7,6	7,3	2,8	4,3
Nov.	28.— 1.	753,3	11,6	7,9	0,6	0,5
	2.— 6.	750,5	10,6	7,6	0,5	4,8
	7.—11.	749,7	5,9	7,6	0,3	6,0
	12.—16.	741,5	6,0	7,9	1,4	1,0
	17.—21.	740,1	7,4	7,8	0,2	17,1
	22.—26.	754,6	2,6	7,2	1,8	0,4
Dez.	27.— 1.	748,0	4,3	9,4	0,0	9,3
	2.— 6.	753,2	5,9	7,9	0,8	26,0
	7.—11.	762,4	3,8	7,6	1,9	1,0
	12.—16.	760,3	3,0	9,3	•	0,0
	17.—21.	757,0	2,0	8,3	0,4	1,2
	22.—26.	751,5	— 3,2	5,7	1,3	3,0
	27.—31.	739,9	— 3,2	7,7	2,7	9,7

Tab. 4. Monatswerte des Jahres 1969

1969	Luftdruck auf 0°C und Normalschwere reduziert					Lufttemperatur °C												Temp. (°C) im Erdboden		Dampfdruck mm	Relative Feuchtigkeit %		
Monat	Mittel	Maximum	am	Minimum	am	Mittel	Abweichung	Mittl. Maximum	Mittl. Minimum	Mittl. Tagesschwankung	Absol. Maximum	am	Absol. Minimum	am	Mittl. Minimum 5 cm über Erdboden	Absol.	am	10 cm tief Mittel	20 cm tief Mittel	Mittel	7 Uhr	14 Uhr	21 Uhr
Januar	748,2	758,7	1.	724,7	14.	2,3	+2,0	4,3	0,4	3,8	10,7	23.	— 5,8	8.	—0,2	— 4,6	8.	2,1	2,5	4,8	90	85	89
Februar	743,9	758,4	5.	726,7	12.	—0,7	—2,1	2,4	—3,2	5,6	10,6	21.	—12,8	14.	—3,6	—16,6	14.	0,5	1,1	3,7	88	74	84
März	746,7	754,9	21.	732,4	13.	4,2	—1,3	8,1	1,3	6,8	15,0	13.	— 2,7	7.	—0,4	— 6,0	7.	3,7	3,8	4,6	80	63	73
April	748,2	758,8	4.	730,4	22.	9,1	—0,6	14,0	5,5	8,5	24,0	10.	— 1,7	20.	2,6	— 5,3	15.	8,9	8,5	5,9	79	55	69
Mai	746,6	755,3	21.,22.	740,4	6.	14,5	+0,4	19,9	9,6	10,3	29,8	14.	3,2	20.	7,8	0,7	20.	9,0	9,6	8,8	83	53	77
Juni	748,5	756,7	29.	738,6	23.	16,3	—1,0	21,5	11,4	10,1	27,8	13.	6,2	4., 5.	9,1	4,1	5.	17,5	16,7	9,7	77	58	74
Juli	752,5	758,9	13.	740,9	7.	19,8	+1,0	25,5	14,8	10,7	32,4	24.	7,7	8.	12,5	4,5	8.	21,4	20,4	12,8	85	56	80
August	748,4	756,0	31.	739,2	22.	17,8	—0,2	23,2	13,7	9,5	30,5	2.	7,4	24.	11,5	4,9	24.	19,5	19,3	11,4	85	59	81
September	750,6	758,9	23.	740,5	15.	15,2	+0,6	21,1	10,7	10,4	27,5	13.	4,2	28.	7,5	— 0,4	28.	16,0	15,9	10,4	92	60	86
Oktober	754,3	765,1	27.	746,6	19.	10,2	+0,8	14,7	7,0	7,7	22,0	6.	4,2	17.	4,2	0,2	13.	11,0	11,4	8,3	96	77	93
November	744,3	758,9	30.	725,0	9.	6,1	+1,1	9,1	3,3	5,8	16,0	4.	— 4,3	30.	2,0	— 5,4	30.	6,4	7,1	6,4	92	81	90
Dezember	748,5	759,5	9.	732,6	15.	—2,4	—3,9	—0,4	—4,4	4,0	3,7	4.	—12,8	21.	—5,6	—18,3	21.	0,6	1,6	3,5	90	84	89
Jahr	748,4	765,1	27.10.	724,7	14.1.	9,4	—0,2	13,6	5,9	7,7	32,4	24.7.	—12,8	14.2. + 21.12.	4,0	—18,3	21.12.	9,7	9,8	7,5	86	67	82

1969	Niederschlag (mm) an der Station Wiesbaden-Süd				Museum	Platte	Zahl der Tage mit												Zahl der				
Monat	Summe	% des normalen	Max. in 24 Std.	am	Summe	Summe	Niederschlag mindestens 0,0 mm	Niederschlag mindestens 0,1 mm	Niederschlag mindestens 1,0 mm	Niederschlag mindestens 10,0 mm	Schneefall	Schneedecke	Hagel oder Eiskörner	Graupeln	Reif	Tau	Nebel	Gewitter	heiteren Tage	trüben Tage	Sturmtage	Eistage	Frosttage
Januar	22,8	49	3,6	30.	18,6	21	19	16	8	.	4	9	.	.	2	2	5	.	.	24	.	3	11
Februar	52,9	143	7,7	8.	45,3	59	20	17	13	.	13	21	.	1	4	.	3	.	4	15	.	8	19
März	44,8	118	12,4	13.	41,1	51	13	12	8	1	3	.	.	.	3	.	1	.	6	19	.	.	8
April	45,6	117	9,7	22.	36,7	53	21	20	14	.	5	1	.	2	.	.	.	1	7	12	.	.	3
Mai	59,8	125	18,1	29.	58,1	50	19	14	10	1	.	.	1	.	.	3	.	7	2	7	.	.	.
Juni	43,8	68	12,3	4.	48,9	85	16	14	10	1	.	.	.	.	.	.	.	1	4	10	.	.	.
Juli	26,5	42	12,1	12.	27,9	31	11	10	6	1	.	.	.	.	.	3	.	9	2	5	.	.	.
August	121,0	183	29,2	21.	118,1	100	18	16	14	5	.	.	.	.	.	6	.	7	8	9	.	.	.
September	11,5	24	5,1	17.	17,3	44	7	5	3	.	.	.	.	.	.	11	4	2	10	7	.	.	.
Oktober	10,2	18	4,1	15.	7,0	11	13	12	2	.	.	.	.	.	.	11	18	.	3	16	.	.	.
November	53,5	109	10,9	8.	50,5	77	23	20	15	1	4	1	1	.	5	5	1	1	2	17	.	.	6
Dezember	27,1	50	6,1	3.	24,9	38	20	15	10	.	15	30	.	.	5	.	3	.	.	22	.	18	30
Jahr	519,5	85	29,2	21.8.	494,4	620	200	171	113	10	40	62	2	3	19	41	35	28	48	163	.	29	77

	Bewölkung Zehntel der Bedeckung				Sonnenscheindauer		
	7 Uhr	14 Uhr	21 Uhr	Mittel	Stunden	% der normalen	Tage ohne Sonne
	9,2	9,1	8,3	8,9	7,9	17	22
	7,5	7,1	6,6	7,0	64,9	89	13
	7,5	6,7	7,0	7,1	91,7	71	13
	6,0	5,9	5,4	5,8	154,0	102	6
	6,4	6,4	6,0	6,3	163,9	77	1
	5,5	6,6	6,6	6,2	178,5	78	5
	5,5	5,9	5,2	5,5	205,1	91	2
	4,3	6,5	5,7	5,5	186,1	94	0
	4,9	5,2	4,0	4,7	167,9	106	1
	8,3	6,6	6,1	7,0	55,6	71	13
	8,2	7,3	6,6	7,3	45,2	116	13
	8,9	9,0	8,4	8,8	20,6	66	22
·. + B.	6,9	6,9	6,3	6,7	1341,4	86	111

ıdverhältnisse bei täglich drei Beobachtungen

l der Beobachtungen mit Wind aus								Mittel der Windstärke 1—12
NE	E	SE	S	SW	W	NW	Windstille	
1	27	11	4	7	9	2	28	1,6
12	7	3	5	9	5	7	25	1,7
24	14	3	3	3	3	4	15	2,0
13	7	2	6	13	5	20	12	2,6
4	4	4	9	21	12	6	25	2,0
9	2	1	15	10	4	13	9	2,3
5	2	3	7	5	13	18	32	1,8
10	4	.	9	10	12	9	34	1,6
5	2	1	4	6	12	4	39	1,3
2	5	1	6	7	11	2	58	0,9
.	6	1	13	25	7	3	28	2,1
11	24	7	6	2	1	5	26	1,4
96	104	37	87	118	94	93	331	1,8

Tab. 5. Monatswerte des Jahres 1970

1970 Monat	Luftdruck auf 0°C und Normalschwere reduziert: Mittel	Maximum	am	Minimum	am	Lufttemperatur °C: Mittel	Abweichung	Mittl. Maximum	Mittl. Minimum	Mittl. Tagesschwankung	Absol. Maximum	am	Absol. Minimum	am	Mittl. Minimum 5 cm über Erdboden	Absol.	am	Temp. (°C) im Erdboden: 10 cm tief Mittel	20 cm tief Mittel	Dampfdruck mm: Mittel	Relative Feuchtigkeit %: 7 Uhr	14 Uhr	21 Uhr
Januar	745,3	756,6	19.	726,4	5.	—0,4	—0,7	1,2	—2,3	3,5	8,0	27.	— 7,6	21.	—3,3	—12,0	6.	0,5	1,1	4,1	92	86	91
Februar	743,8	756,4	28.	727,7	12.	0,9	—0,5	3,7	—1,7	5,4	9,5	22.	—11,3	2.	—3,1	—15,3	2.	1,1	1,4	4,2	86	75	86
März	745,4	755,2	16.	733,2	4., 5.	3,5	—2,0	7,1	0,5	6,6	14,5	21.	— 6,9	9.	—1,2	—12,3	9.	3,5	3,6	4,6	87	65	77
April	746,8	760,6	15.	736,7	9.	7,3	—2,4	10,8	4,3	6,5	22,9	17.	— 1,9	4.	2,6	— 3,9	4.	7,6	7,5	5,7	83	59	76
Mai	748,5	758,7	24.	735,5	11.	13,4	—0,7	18,0	9,1	8,9	25,0	8.	1,1	2.	6,4	— 1,9	2.	13,9	13,4	7,8	81	54	72
Juni	750,1	758,7	2.	743,8	9.	19,0	+1,7	24,7	13,8	10,9	31,2	21.	7,9	3.	10,2	2,2	3.	20,3	19,3	10,8	73	50	72
Juli	748,8	755,3	6.	737,0	20.	16,9	—1,9	22,1	12,3	9,8	29,4	8.	6,6	21.	9,6	3,1	21.	17,9	17,4	10,7	84	57	80
August	748,8	753,6	26.,27.	742,5	19.	18,4	+0,4	24,5	13,8	10,7	31,8	6.	7,6	18.	11,2	4,5	18.	19,9	19,4	11,6	89	50	82
September	751,5	760,1	28.	741,8	10.	14,6	0,0	20,9	10,0	10,9	25,5	20.	4,5	24.	7,5	0,3	24.	15,4	15,4	9,4	95	52	84
Oktober	751,4	760,2	24.	736,1	20.	10,5	+1,1	14,3	7,7	6,6	24,2	11.	— 0,8	24.	5,9	— 4,2	24.	11,0	11,3	7,9	90	68	87
November	747,6	761,1	26.	732,3	19.	6,2	+1,2	9,1	3,7	5,4	16,8	3.	— 1,3	8.	2,2	— 3,5	25.	6,5	7,1	6,3	93	80	88
Dezember	753,8	767,7	8.	733,1	30.	1,6	+0,1	3,6	—0,3	3,9	11,1	3.	—10,3	31.	—1,7	—15,4	31.	2,9	3,6	4,5	89	79	86
Jahr	748,5	767,7	8.12.	726,4	5.1.	9,3	—0,3	13,3	5,9	7,4	31,8	6.8.	—11,3	2.2.	4,8	—15,4	31.12.	10,0	10,0	7,3	87	65	82

1970 Monat	Niederschlag (mm) an der Station Wiesbaden-Süd: Summe	% des normalen	Max. in 24 Std.	am	Museum: Summe	Platte: Summe	Zahl der Tage mit Niederschlag: mindestens 0,0 mm	mindestens 0,1 mm	mindestens 1,0 mm	mindestens 10,0 mm	Schneefall	Schneedecke	Hagel oder Eiskörner	Graupeln	Reif	Tau	Nebel	Gewitter	Zahl der heiteren Tage	trüben Tage	Sturmtage	Eistage	Frosttage
Januar	69,2	147	12,8	27.	58,0	56	23	21	15	1	11	27	.	3	.	.	7	1	.	25	.	8	23
Februar	84,7	229	17,1	22.	88,1	116	24	19	14	3	12	7	.	.	5	.	3	.	1	14	.	4	15
März	44,5	117	8,2	2.	38,5	43	24	15	10	.	9	11	.	1	6	.	1	.	1	11	.	.	16
April	53,9	138	18,3	13.	52,4	82	25	17	12	1	5	1	.	.	3	1	1	1	.	12	.	.	4
Mai	64,5	134	11,8	12.	65,9	72	19	18	12	2	.	.	.	.	.	7	1	6	1	10	.	.	.
Juni	65,6	102	21,2	29.	60,4	81	13	10	9	2	.	.	.	.	.	2	.	9	7	6	.	.	.
Juli	85,6	136	27,7	9.	70,1	61	19	19	12	2	.	.	1	.	.	7	2	4	3	10	.	.	.
August	45,4	69	13,3	25.	52,7	52	13	10	8	1	.	.	.	.	.	6	1	7	6	9	.	.	.
September	31,6	66	10,7	16.	30,1	32	13	12	5	1	.	.	.	.	.	12	1	3	9	5	.	.	.
Oktober	54,0	96	15,0	1.	48,1	66	18	16	12	1	.	.	.	.	3	5	3	1	3	15	.	.	1
November	31,2	64	6,8	18.	28,5	47	13	22	8	.	1	.	.	.	6	2	4	.	.	14	.	.	5
Dezember	48,8	90	13,2	5.	42,0	51	21	16	8	1	5	10	.	.	3	.	4	.	.	15	.	7	13
Jahr	679,0	111	27,7	9.7.	634,8	759	235	195	125	15	43	56	1	4	26	42	28	32	31	146	.	19	77

am	Bewölkung Zehntel der Bedeckung 7 Uhr	14 Uhr	21 Uhr	Mittel	Sonnenscheindauer Stunden	% der normalen	Tage ohne Sonne
31.	9,4	8,6	9,4	9,1	9,1	19	24
3.	8,1	7,8	6,9	7,6	39,9	55	8
13.	7,7	7,2	6,0	7,0	98,3	76	7
20.	7,8	8,0	6,6	7,5	80,4	54	4
5.	6,2	7,2	6,7	6,7	154,7	73	2
21.	3,9	5,9	3,5	4,4	219,0	96	.
13.	6,7	7,0	5,1	6,3	171,1	78	1
28.	5,3	6,1	5,6	5,7	181,5	92	.
24.	5,2	5,3	3,9	4,8	180,1	114	.
15.	7,3	7,3	6,9	7,1	75,1	96	11
3., 12.	7,8	8,2	7,4	7,8	22,0	56	14
8., 27.	7,9	7,3	8,3	7,8	35,3	114	18
21.6.	6,9	7,2	6,4	6,8	1266,5	81	89

Windverhältnisse bei täglich drei Beobachtungen

Zahl der Beobachtungen mit Wind aus N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Windstille	Mittel der Windstärke 1—12
7	13	17	7	3	4	4	7	31	1,5
16	.	2	4	8	7	22	9	16	2,2
10	8	4	.	9	14	18	14	16	2,3
2	.	1	2	5	23	19	18	20	2,2
8	4	7	5	4	6	16	19	24	2,0
21	10	10	3	8	11	6	13	8	2,1
3	2	1	3	13	17	19	9	26	2,0
6	8	6	5	4	5	9	6	44	1,2
4	9	4	5	11	8	12	2	35	1,8
6	13	2	2	5	14	18	6	27	1,8
2	3	5	4	16	12	10	3	35	1,6
15	10	4	7	8	10	3	8	28	1,6
100	80	63	47	94	131	156	114	310	1,9